

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1905-183 7-26-0
Priority
JC971 U.S. PTO
09/851303

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 5月16日

出願番号
Application Number:

特願2000-143245

出願人
Applicant(s):

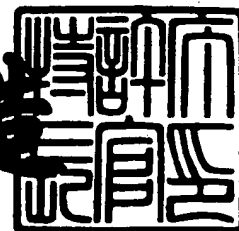
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月30日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 53209356

【提出日】 平成12年 5月16日

【あて先】 特許庁 長官殿

【国際特許分類】 H04Q 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

 【氏名】 渋谷 淳

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100105511

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴木 康夫

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109771

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 臼田 保伸

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 055457

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9711687

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 キーワード検出による機能呼出方法及び端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯端末が有する機能を、所定の単語（キーワード）と関連づけて登録しておき、該携帯端末の表示画面に表示された文字データから、前記登録されたキーワードが抽出されたとき、携帯端末に前記抽出されたキーワードと関連づけて登録された機能を実行させることを特徴とするキーワード検出による機能呼出方法。

【請求項 2】 前記抽出されたキーワードを反転表示させることを特徴とする請求項 1 記載のキーワード検出による機能呼出方法。

【請求項 3】 前記機能は、メロディ演奏機能、効果音、音声、表示灯の点滅、バックライトの点滅、バイブレーションモータの制御のうちのいずれか又はそれらを組み合わせたものであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のキーワード検出による機能呼出方法。

【請求項 4】 前記機能は、前記抽出されたキーワードに続く表示文字データを内蔵メモリに登録する機能であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のキーワード検出による機能呼出方法。

【請求項 5】 前記機能は、前記抽出されたキーワードを、他の文字又はイラストに置換する機能であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のキーワード検出による機能呼出方法。

【請求項 6】 端末の機能を制御する CPU と、

前記 CPU を動作させるためのプログラムを格納しておく領域として使用される ROM と、前記 CPU の動作中において一時的にデータを記憶する領域、および使用者が登録できるデータを保存する領域として使用される RAM とからなる記憶部と、

前記 CPU の制御により文字や図形を表示するために使用される表示部と、

使用者によるキー入力を前記 CPU に伝達させるために使用されるボタン制御部と

を備えた端末装置において、

前記記憶部に、所定の単語（キーワード）と関連づけて前記端末の機能及び動作を登録したキーワードテーブルが記憶されており、

前記CPUは、前記キーワードテーブルを参照する手段と、前記表示部に表示されている文字データから前記キーワードを抽出するとともにキーワードであることを識別可能に表示する手段と、前記ボタン制御部から機能実行指示を受けたとき、前記抽出したキーワードと関連づけられた機能及び動作の実行を制御する手段を有していることを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 前記RAMに記憶された前記キーワードテーブルは、その登録内容の変更又は追加が可能に構成されていることを特徴とする請求項 6 記載の端末装置。

【請求項 8】 前記キーワードであることを識別可能に表示する手段は、前記抽出されたキーワードを反転表示させる手段からなることを特徴とする請求項 6 または 7 記載の端末装置。

【請求項 9】 前記端末装置は、音声信号を出力するために使用される音声出力部と、前記表示部の照明に使用されるバックライトと、前記CPUにより点灯・消灯が制御される表示灯と、前記CPUにより動作・停止が制御され、振動により使用者に感知させるために使用されるバイブレーションモータを備えており、前記CPUは、前記ボタン制御部から機能実行指示を受けて前記キーワードテーブルに登録された内容に従って、前記音声出力部によるメロディ演奏、効果音、音声、前記表示灯の点滅、前記バックライトの点滅、前記バイブレーションモータの制御のうちのいずれか又はそれらの組み合わせからなる動作を制御する手段を備えていることを特徴とする請求項 6 ～ 8 のいずれかに記載の端末装置。

【請求項 10】 前記CPUは、前記ボタン制御部から機能実行指示を受けて、前記抽出されたキーワードに続く表示文字データを内蔵メモリに登録する機能を備えていることを特徴とする請求項 6 ～ 9 のいずれかに記載の端末装置。

【請求項 11】 前記CPUは、前記ボタン制御部から機能実行指示を受けて、前記抽出されたキーワードを他の文字又はイラストに置換して表示する機能を備えていることを特徴とする請求項 6 ～ 10 のいずれかに記載の端末装置。

【請求項 12】 前記CPUは、前記ボタン制御部から機能実行指示を受け

て、前記置換された文字又はイラストを元のキーワードに変換して表示する機能を備えていることを特徴とする請求項 1 1 記載の端末装置。

【請求項 1 3】 前記記憶部に記憶されているキーワードテーブルを送信する手段及び受信した前記キーワードテーブルを前記記憶部に記憶する手段を備えていることを特徴とする請求項 6 ～ 1 2 のいずれかに記載の端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話等の端末装置に関し、特に端末装置が備えている機能の呼出方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、携帯電話においても文字によるデータ通信が行われるようになり、受信した電子メール等の文字データを内蔵する記憶部に記憶し、該文字データを使用者が記憶部から読み出して携帯端末付属の表示部に表示させることにより、メール内容を確認する。また、携帯電話によりメールを送信する場合には、テンキーにより文字を入力しながら、表示部に表示させて内容を確認し、文字入力終了後送信する。

【0 0 0 3】

また、携帯電話端末内の記憶部に電話番号等の登録を行うことができ、登録する場合には、操作部に設けられたテンキーを操作して文字等を入力し、電話番号等の登録を行っている。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

このように、装置に入力インターフェースの少ない携帯電話においては、端末内のメモリに登録する作業は 1 0 キーで文字を入力するので、多くの操作を必要とし、登録作業が面倒であるという問題がある。また、携帯電話によるデータ通信では、受信した文字データを登録するにも一度紙に写して再度端末内に入力し直す必要がある。

【 0 0 0 5 】

そこで、簡単な文字の並びだけで端末内のメモリに登録することが考えられるが、多くの場合は特別な言語（HTML：Hyper Text Markup Language）などを使用しなければならず、簡単に記述することが難しい。

【 0 0 0 6 】

また、一般的な電子メール上ではHTML等の言語は使用できないため、文字だけで実行できることが必要となる。同じような理由により、携帯電話等の携帯端末ではメロディや音声を添付したメールを受信することができないので、マルチメディア的な動作をさせることができない。

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、携帯電話等の携帯端末でメロディや音声等を添付したメールを受信可能にする手段を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

本発明の他の目的は、簡単な方法で文字データ等に登録する手段を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、携帯端末が有する機能を、所定の単語（キーワード）と関連づけて登録しておき、該携帯端末の表示画面に表示された文字データから、前記登録されたキーワードが抽出されたとき、携帯端末に前記抽出されたキーワードと関連づけて登録された機能を実行させることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

前記機能としては、例えば、メロディ演奏機能、効果音、音声、LEDの点滅、バックライトの点滅、バイブレーションモータの制御のうちのいずれか又はそれらを組み合わせた機能、抽出されたキーワードに続く表示文字データを内蔵メモリに登録する機能、あるいは抽出されたキーワードを他の文字又はイラストに置換する機能等が用いられる。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明が適用される携帯端末の装置構成を示す機能ブロック図である。図 1 において、CPU 1 は、端末を制御するためのマイクロコンピュータである。ROM 2 は、CPU 1 を動作させるためのプログラムを格納しておく領域として使用される。RAM 3 は、CPU 1 の動作中において一時的にデータを記憶する領域、および使用者が登録できるデータを保存する領域として使用される。

【0012】

音声出力部 4 は、音声信号を出力するために使用され、音声信号の増幅素子、スピーカー等で構成される。表示部 5 は、CPU 1 の制御により文字や図形を表示するために使用され、液晶（LCD）等で構成される。バックライト 6 は、表示部 5 の照明に使用される。

【0013】

表示灯 7 は、CPU 1 により点灯・消灯が制御される発光素子であり、主に LED 等の素子で構成される。バイブレーションモータ 8 は、CPU 1 により動作・停止が制御され、振動により使用者に感知させるために使用される。ボタン制御部 9 は、使用者によるキー入力を CPU 1 に伝達させるために使用される。

【0014】

図 2 は、表示部 5 とバックライト 6 の構成を示す図である。表示部 5 の下側または上側に、LED や蛍光管（陰極管）等の素子を使用したバックライト 6 が配置される。バックライト 6 は表示部 5 の文字や図形を見やすくするために使用される。

【0015】

図 3 は、図 1 および図 2 を使用した携帯端末の装置構成を示す外観図である。操作面側には、表示部 5、表示灯 7、テンキー操作部 10 が配置され、内部にはバイブレーションモータ 8 が配置されている。

【0016】

次に、本発明の実施形態の動作について説明する。

【0017】

図 3 示す装置に対して電子メール等の文字データが受信されると、この電子メールは RAM 3 に格納され、使用者が操作部 10 を操作することにより表示部 5

に文字データとして表示される。このとき、CPU 1 は、表示部 5 に表示された文字に対してキーワード検索を実行する。キーワードはROM 2 またはRAM 3 に保存されているキーワードテーブルに記憶されている。

【0018】

図4～図6は、本発明の第1の実施形態を示すキーワードテーブルおよび表示動作例である。図4のキーワードテーブルでは、登録キーワードT1と、キーワードに対する機能T2および機能T2に対する動作T3が記憶されている。キーワードテーブルは、ROM 2 またはRAM 3 のいずれに設けても良いが、ROM 2 上のキーワードテーブルは、使用者による編集が許容されない。一方、RAM 3 上のキーワードテーブルでは使用者によりキーワードT1、機能T2および動作T3を選択して設定できる。

【0019】

キーワード検索方法は、文字コードを比較し完全一致した場合に検索成功と判断する。検索時期としては画面表示を行った場合やデータを受信してRAM 3 に格納する時点などが考えられる。

【0020】

CPU 1 は、表示部 5 に文字を表示した時、ROM 2 またはRAM 3 のキーワードテーブルを参照し、登録されたキーワードT1に一致した文字が存在した場合、該当の文字を反転表示させるなどしてキーワードが一致したことを使用者に知らせる。この反転表示された文字を使用者が操作部 10 により選択すると、CPU 1 は、当該キーワードT1に対応する機能T2で動作T3を実行する制御を行う。

【0021】

例えば図5のような文字データが表示されている場合、キーワードとして「雷」が一致するので、バックライト機能を使用して設定した動作が行われる。機能を実行するにあたっては、CPU 1 がキーワードと文章を比較して一致していることを判断し、バックライト 6 に対して動作として点滅動作をさせる。ここでは点滅パターン 1 で点滅が実行される。動作T3は使用者が複数ある項目から選択して登録できるものとする。

【 0 0 2 2 】

また、図 6 のように、表示画面上に図 4 のキーワードテーブルに登録されたキーワードが複数存在する場合、最初にキーワード「結婚」が選択されたときは、機能としてメロディ演奏が指定され、ROM 2 内に記憶されている音声データの「ウェディングマーチ」動作として呼び出し、CPU 1 により音声データを解析して音声出力部 4 により音として「ウェディングマーチ」を鳴動させる。次に、使用者が操作部 1 0 を操作して「パチパチ」を選択した場合は、機能として効果音が指定され、ROM 2 に格納されている擬音「パチパチ」を選択して音声出力部 4 により鳴動させる。

【 0 0 2 3 】

同様にして、表示文字列中に「光」というキーワードが存在し選択された場合は表示灯 (LED) 7 を点滅させる動作が実行され、「振動」というキーワードが存在し選択された場合はバイブレーションモータ 8 を振動させる動作が実行される。

【 0 0 2 4 】

図 7 に、キーワードテーブルにキーワードを登録するフローを示す。例えば、RAM 3 上に図 4 のキーワードテーブルを構築する際には、キーワード、機能、動作を順に選択していく。即ち、使用者は先ずキーワードを登録した後、「メロディ演奏」「効果音」「ボイス」「LED」「バックライト」「バイブ」から機能を選択する。機能を選択した後に、該機能に対して設定されている動作を選択する。

【 0 0 2 5 】

例えば、「メロディ演奏」を機能として選択した場合は、端末内蔵記憶部に格納されているメロディの何れかを選択することになる。同様に、LED やバックライトの場合は複数ある発光パターンから選択し、バイブレーションの場合は複数の振動パターンを選択できる。

【 0 0 2 6 】

また、同一キーワードに対して複数の機能を登録することにより、それぞれの機能を同時に動作させることも可能である。例えば、「雷」というキーワードに

対して、「バックライト」＋「点滅パターン１」と、「バイブ」＋「振動パターン２」を設定した場合は、バックライト６の点滅とバイブレーション８の振動を同時に実行することができる。

【 0 0 2 7 】

なお、実施例では、「音」「ＬＥＤ」「バックライト」「バイブ」等を採用しているが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、装置から出力できるものであれば他の機能にも適用可能である。例えば「赤外線」や「無線」なども機能、動作として使用できる。

【 0 0 2 8 】

このように本発明では、装置の使用者がキーワードと該キーワードと対応する機能及び動作をキーワードテーブルに登録しておくことにより、表示された文章に登録されたキーワードが検索された場合に、装置の機能を自動的に呼び出すことが可能となる。

【 0 0 2 9 】

図８～図９は、本発明の第２の実施形態を示す表示動作例およびキーワードテーブルである。本実施の形態では、キーワードに続く単語をパラメータとして認識させることを特徴とする。例えば図８のような文章に対して、図９のキーワードテーブルを使用する。文章中に「登録」というキーワードが存在した場合、「登録」に続く単語をパラメータとして切り出す。このとき、図９のキーワードテーブルには、「登録」の機能として「電話帳登録」が指定されている。

【 0 0 3 0 】

図８において、使用者が「登録」というキーワードを選択した場合は、「登録」に続く「田中」と「０９０１２３４５６７８」が第１パラメータ、第２パラメータとして切り出され、ＲＡＭ３に格納されている電話帳に自動的に登録処理される。パラメータの切り出し方法としては「登録」の後に空白を挿入し、氏名の後にも空白を挿入して区切る方法あるいはダブルコーテーション「”」やシングルコーテーション「'」などにより区切る方法がある。

【 0 0 3 1 】

パラメータの切り出しができない場合は、機能として動作させない。例えば、

「電話帳に登録します」の文章の場合は、パラメータが切り出せないのでキーワードテーブルに指定した機能は行われぬ。同様に、キーワードとして「メール」に登録し、機能として「メール編集」を指定すれば、文章中の「メール」に続く宛先等をパラメータとして切り出してメール編集を実行させることができる。以上のように、使用者がキーワードに登録することで装置の機能を定義し設定することが可能になる。

【0032】

図10～図11は、本発明の第3の実施形態を示す表示動作例およびキーワードテーブルである。本実施の形態は、キーワードとして登録された文字を他の文字列に置き換えることを特徴とする。例えば、キーワードテーブルに「晴天」に登録し、機能として、太陽アイコン表示への置換を指定しておく。このとき、表示した文章が図11のように「本日は晴天なり」の場合、使用者が操作部10で「晴天」を選択することにより、「本日は（太陽アイコン）なり」と表示することができる。

【0033】

本実施の形態によれば、表示エリアが小さい携帯端末や携帯電話の場合には少ない文字数でより多くの内容表現が可能となる。また、「太陽アイコン」を操作部10で再度選択することにより、元の「晴天」に戻すことができる。従って、例えば、文字の置換を行って暗号化した文章を送付し、受信側では、別途キーワードテーブルを受け取ることで暗号が解読された文章を表示することも可能となる。

【0034】

本発明の更に他の実施形態としては、キーワードテーブルと文章を1組で取得し、取得したキーワードテーブルを記憶部に格納しておき、表示部に表示された文章にあわせて端末機能を制御することが可能となる。例えば、電子配布された小説とキーワードテーブルをセットで取得した場合、文章にあわせて効果音やバックライトで演出することが可能となる。

【0035】

【発明の効果】

本発明によれば、表示部に表示された文章中のキーワードを検出することで端末機能呼び出すことができるので、携帯電話等の携帯端末によりメロディや音声を添付したメールの送受信が可能となり、マルチメディア的な動作をさせることができる。

【 0 0 3 6 】

また、本発明によれば、文字列の記述だけで装置機能呼び出して動作させるので、複雑なプログラミング言語で記述しなくても端末の動作を制御することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明が適用される端末装置の機能ブロック図である。

【図 2】

表示部の概略構成を示す図である。

【図 3】

端末装置の概略構成を示す図である。

【図 4】

本発明の第 1 の実施形態を示すキーワードテーブルである。

【図 5】

本発明の第 1 の実施形態による表示動作例を示す図である。

【図 6】

本発明の第 1 の実施形態による他の表示動作例を示す図である。

【図 7】

本発明によるキーワード登録フローを示す図である。

【図 8】

本発明の第 2 の実施形態による表示動作例を示す図である。

【図 9】

本発明の第 2 の実施形態を示すキーワードテーブルである。

【図 1 0】

本発明の第 3 の実施形態による表示動作例を示す図である。

【図 1 1】

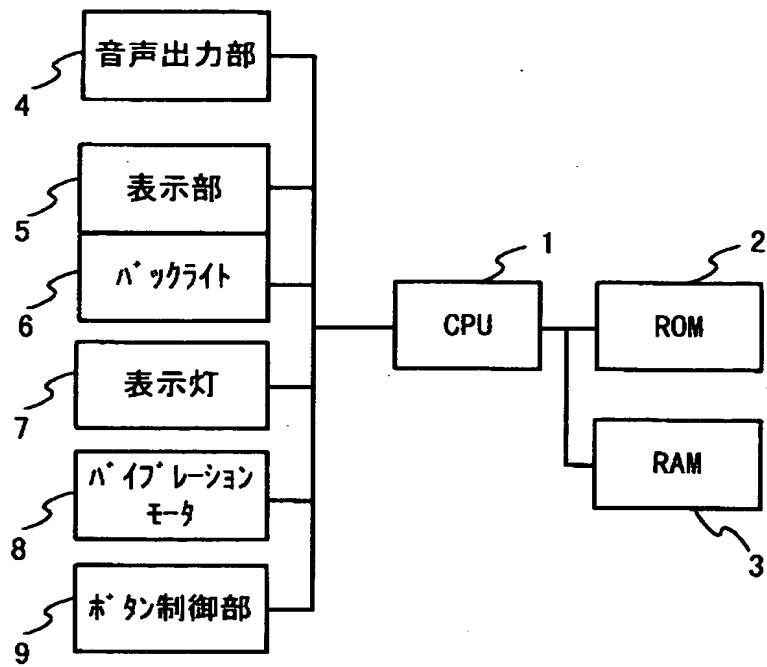
本発明の第 3 の実施形態を示すキーワードテーブルである。

【符号の説明】

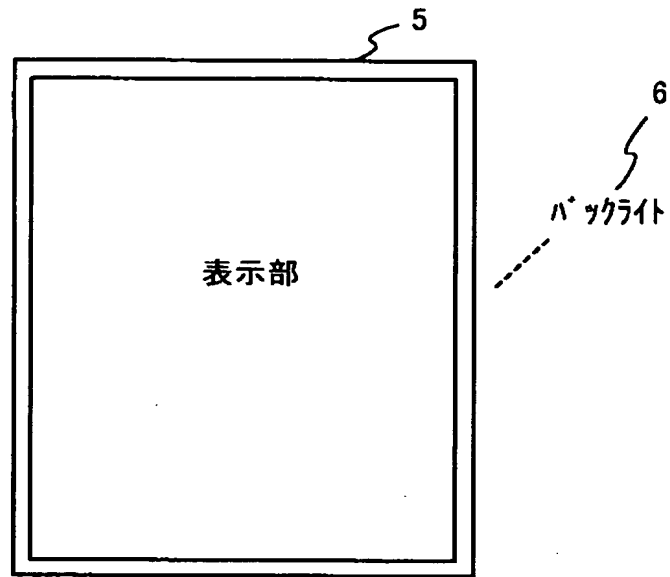
- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 音声出力部
- 5 表示部
- 6 バックライト
- 7 表示灯
- 8 バイブレーションモータ
- 9 ボタン制御部
- 10 操作部
- T1 登録キーワード
- T2 機能
- T3 動作

【書類名】 図面

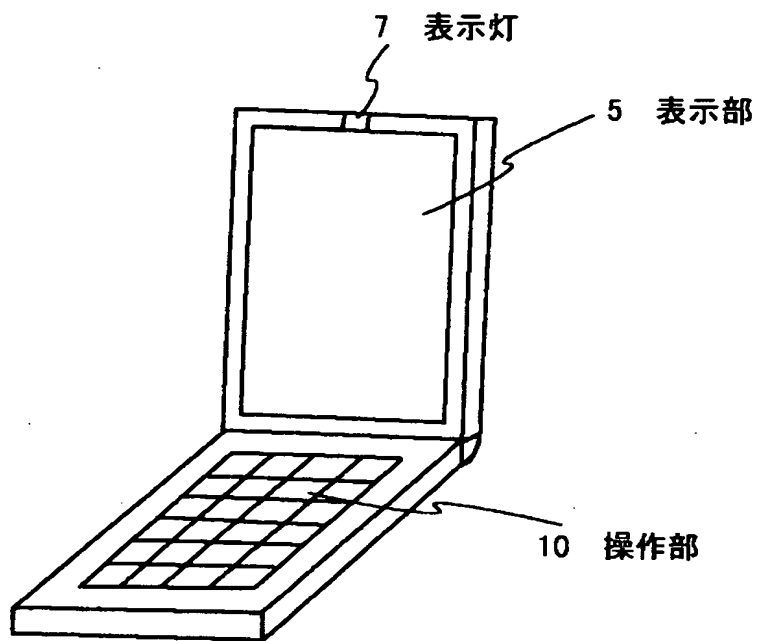
【図 1】



【図 2】



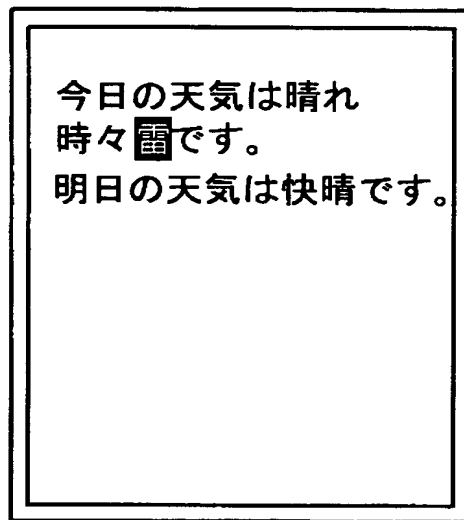
【図 3】



【図 4】

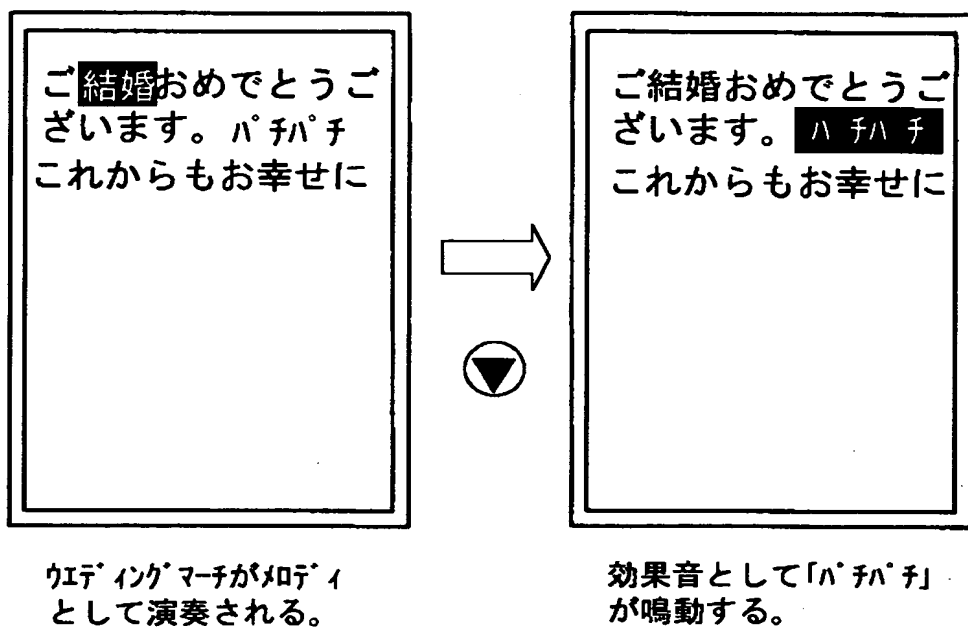
キーワード	機能	動作
光	LED	点滅ボタン1
結婚	ピアノ演奏	ウェディングマーチ
パチパチ	効果音	擬音3
振動	バイブ	振動ボタン5
雷	バックライト	点滅ボタン1
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

【図 5】

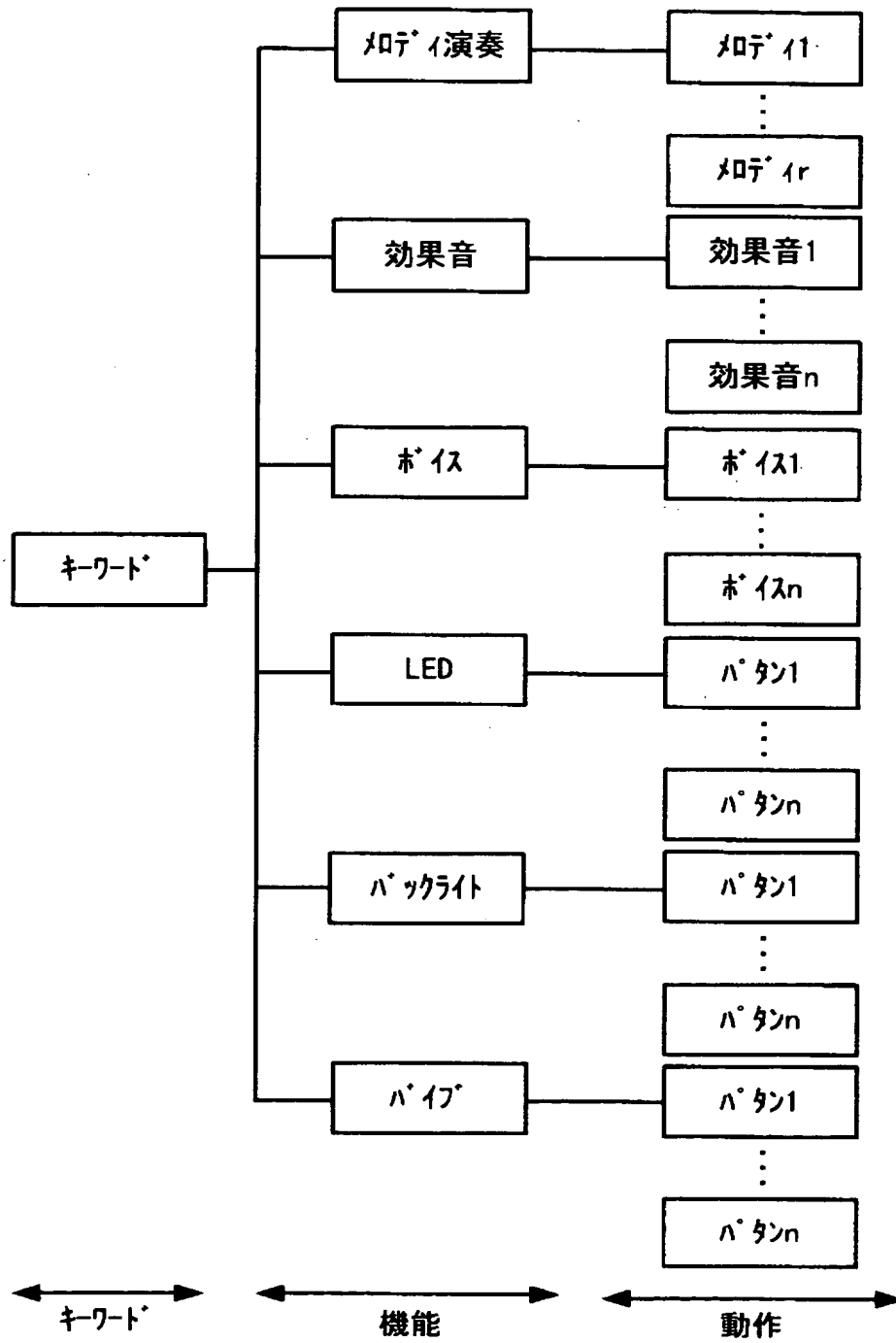


バックライトが点滅します。

【図6】



【図 7】



【図8】

以下を電話帳に登録
願います。

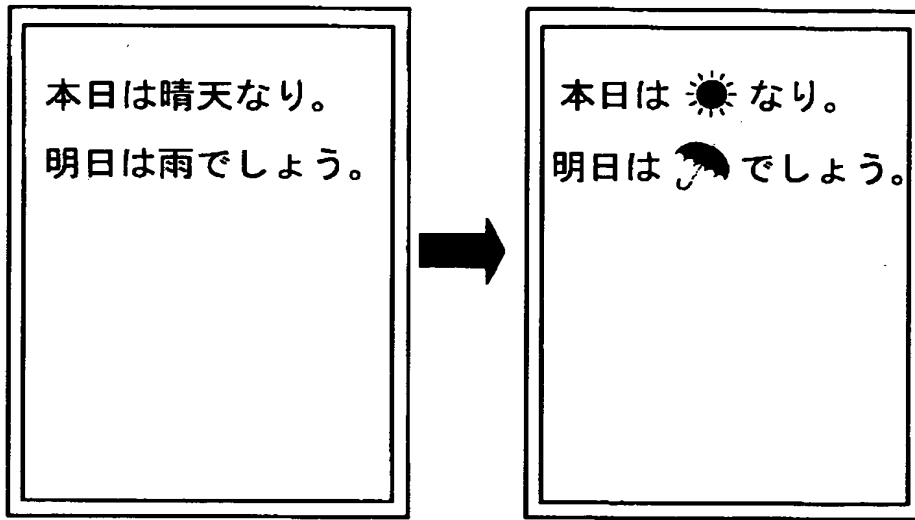
登録 田中
09012345678

宜しくお願いいたし
ます。





【図 9】

キーワード	機能	第一パラメータ	第二パラメータ
登録	電話帳登録	名前	電話番号
メール	メール編集	宛先	
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

【図 10】



【図 1 1】

キーワード	機能	動作
晴天	置換	
雨	置換	
雷	置換	
曇り	置換	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯電話等の携帯端末でメロディや音声等を添付したメールを受信可能にする手段を提供する。

【解決手段】 キーワードテーブルに、登録キーワードT 1と、キーワードに対する機能T 2および機能T 2に対する動作T 3を端末の記憶部に記憶する。端末のCPUは、端末の表示部に文字を表示した時、記憶部に格納されているキーワードテーブルを参照し、登録されたキーワードT 1に一致した文字が存在した場合、該当の文字を反転表示させる等してキーワードが一致したことを使用者に知らせる。この反転表示された文字を使用者が端末の操作部により選択すると、CPUは、当該キーワードT 1に対応する機能T 2で動作T 3を実行する制御を行う。

【選択図】 図4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社